新宿 弁天湯運転システム

取扱説明書

資料番号（Ver 1．00）

2011 2 月

機器を安全に使用するためのご注意

弁天湯「LED タイマースイッチ運転システム」を安全に運用するため本説明書を一読して、正しいご使用方法でご利用ください。

警告

この表示がある説明は必ずお守りください。

目　　次

はじめに……4
1 新宿 弁天湯 システム概要……5
2 運転時のLED点灯サイクル概要……6
3 マイコン BOX……8
4 センサー信号中継 BOX……10
5 配線系統図……11

はじめに

本書は、新宿　弁天湯 ＬＥＤ タイマースイッチ運転システム を利用 ･運用するのに必要な取扱方法を説明するものです。

警告

本体は商用電源（AC100Ｖ）を1次電源として直流安定化電源を介して2次電源を生成して、弱電（5Ｖ）を電力源として利用しており、回路や信号線では感電の恐れはありませんが、1次側に触れると感電する場合があります。ご注意下さい。

本製品は性能向上や機能改良のために予告なしに改良する場合があります。

1 新宿 ･弁天湯　システム概要

本システムは、男湯 ･女湯に設置された スポットパワー、つぼ湯、座湯、寝湯　のジェット水流の運転を入浴利用者が自由に起動できる様にしたものです。運転中はフルカラーLED で多彩な色を演出し、入浴場に華やかなポイントを提供します。

起動のタイミングは赤外線センサーを、タオルや手で遮る事でセンサーが反応し機能します。起動に先立ち、 間もなくジェット水流が出る」ことを知らせる為、赤 LEDを点滅して予告警報を出し運転を開始します。

運転中はセンサーと一体となったLED表示装置が点灯 し、ジェット水流運転は約 2分間継続 します。

フルカラーLEDの点灯時間の長さは点灯時間指定スイッチで、1色当たり 4～ 11秒の範囲で設定が可能です。

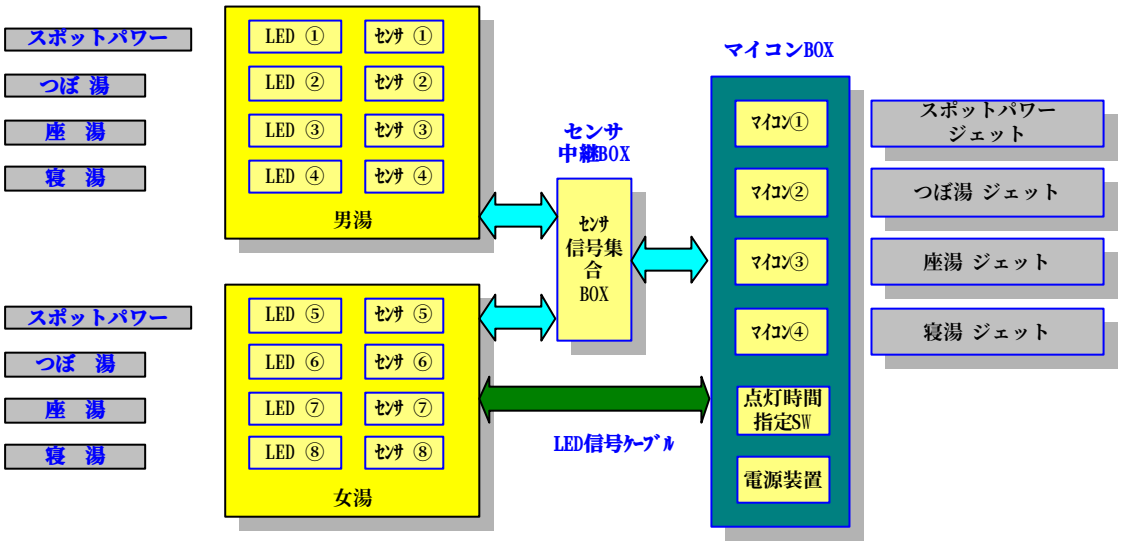


図 1　システム構成図

2 運転時のLED点灯サイクル概要

ジェット水流は、男湯 ･女湯の スポットパワー、つぼ湯、座湯、寝湯　を4台のポンプで駆動しており、それぞれの湯場に設けたセンサーで、先に起動を指示した側のタイミングで運転を開始します。

運転サイクルは約 2分で、下記の様にLEDが点灯します。

運転開始は 赤」の点滅、運転終了は 青」の点滅で知らせます。LED点灯時間はスポットパワー、つぼ湯、座湯、寝湯を4台のポンプ単位に8通りに点灯時間指定ができます。

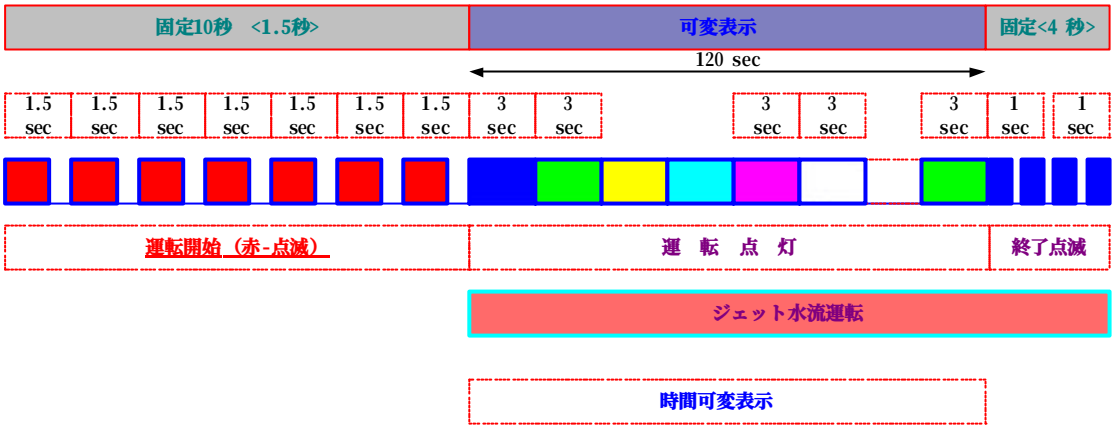


図 2　LED点灯サイクル概要

図 3　カラー見本

スイッチの組み合わせとLED点灯の概要は以下の様です。

同一色の点灯時間とサイクルの組み合わせで、ポンプ単位に指定できます。運転時間中は約 2分程度の光演出が可能です。

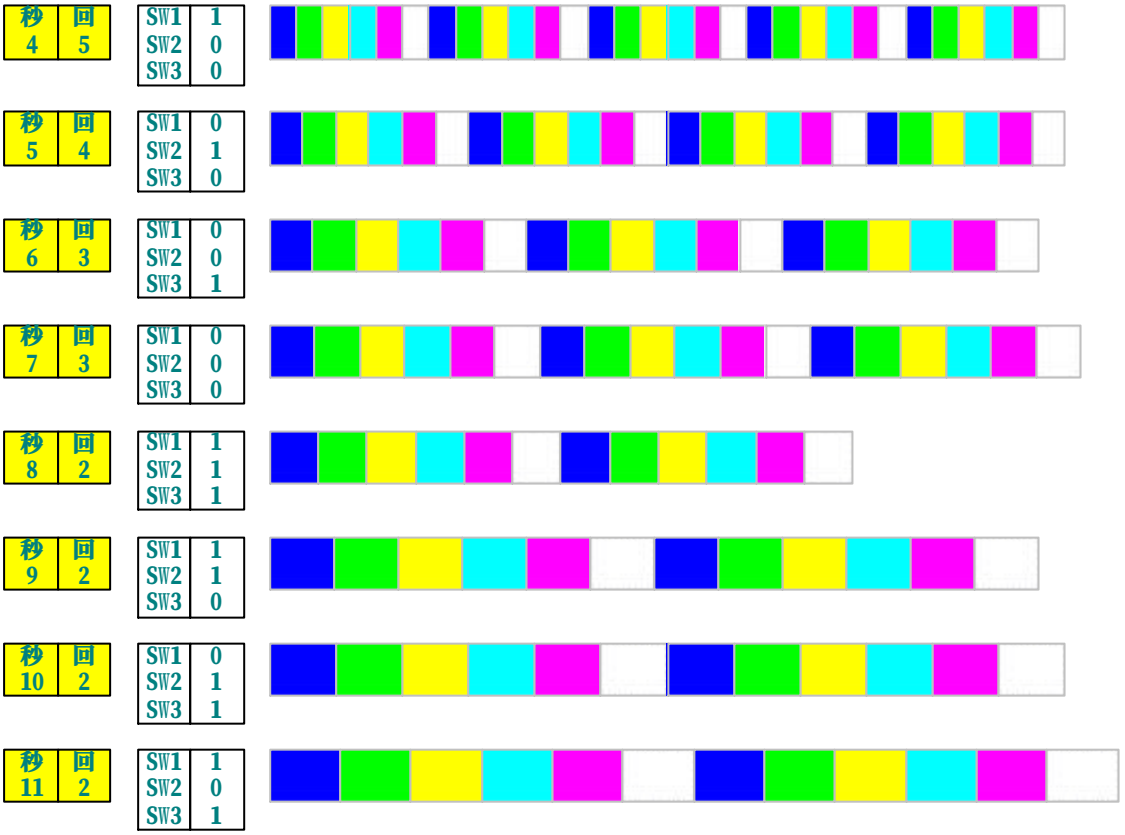


図 4　点灯時間とサイクル概要

3 マイコン BOX

本体には電源スイッチはありません。外部ブレーカーにより電源が供給されます。制御部は4台のマイコンがそれぞれ独自に動作しています。電源が入るとLEDの点灯試験が始まり、5秒程度で運転可能状態となります。

制御部は4台のマイコンで下記の様にマイコンBOXに実装されておりでポンプ単位に、独立して動作します。

CPU1　スポットパワー用
CPU2　つぼ湯用
CPU3　座湯用
CPU4　寝湯用

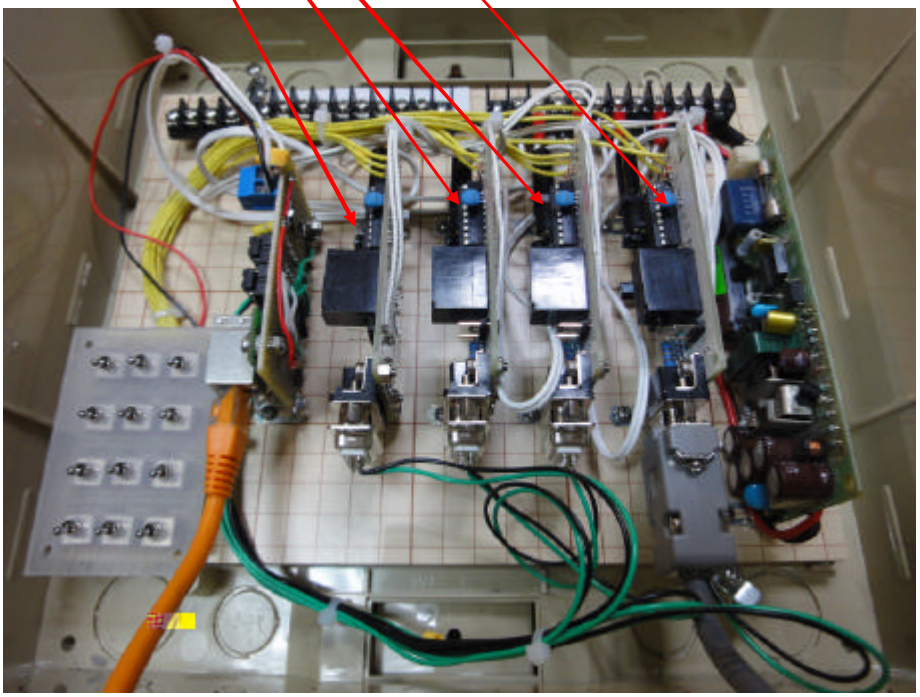


図 5　マイコン BOX 内部配置

マイコンBOX内には CPU1～CPU４ それぞれに対応してLED点灯時間を設定するスイッチを用意しています。（下図参照）
緑のＬＥＤ が点灯している状態が“ON”です。

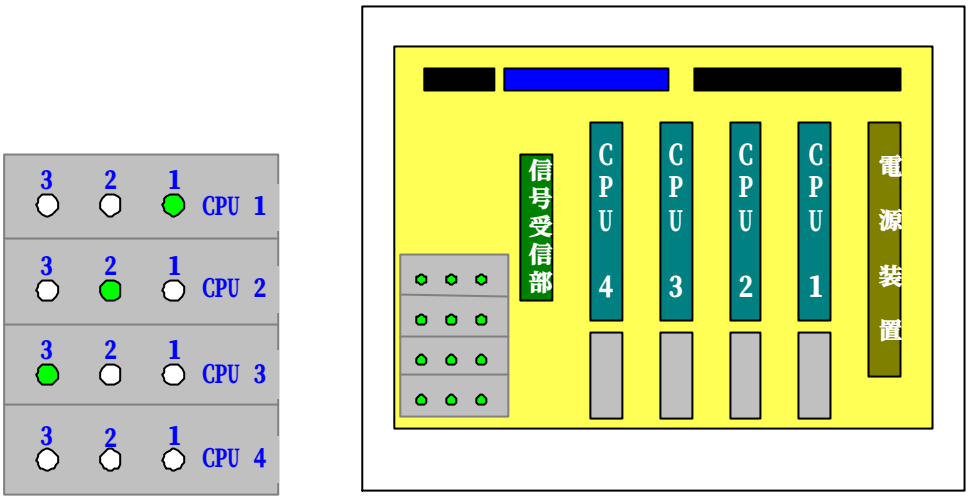


図 6　マイコン BOX システム構成図

4 センサー信号中継　BOX

センサーは男湯 ･女湯に合計 8個あります。センサー信号は男湯 ･女湯 それぞれ1対の信号として生成するためにセンサー信号 BOX内 の回路で、8個のセンサー信号を4本のセンサー信号に変換します。この信号をマイコン部へ送信します。

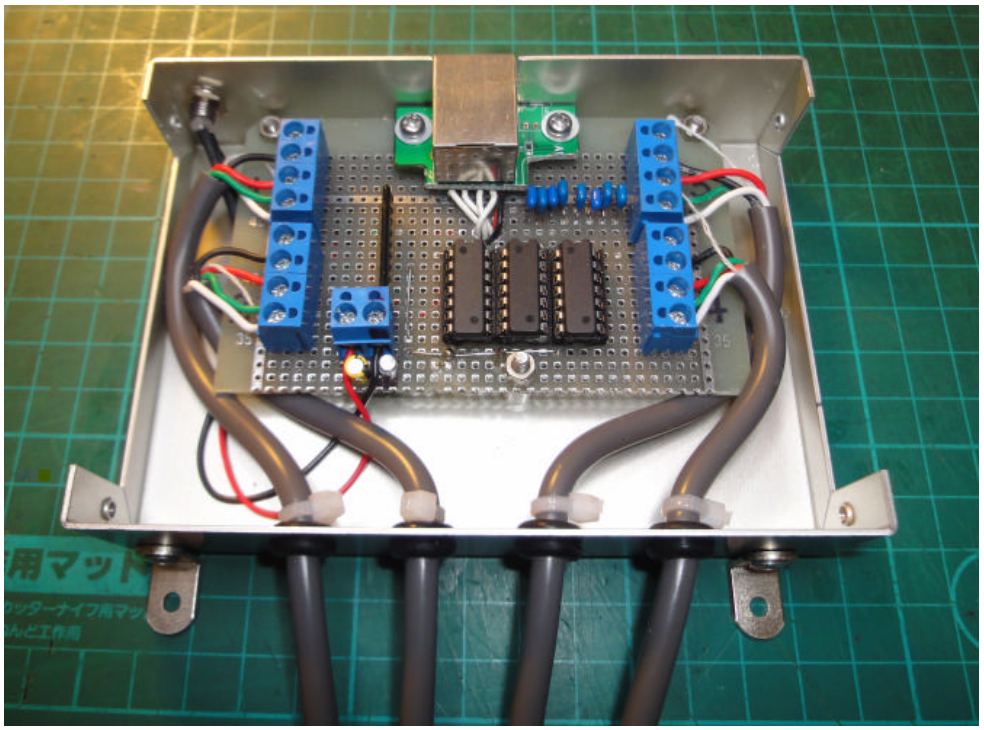


図 7 センサー信号中継 BOX

マイコンへ送信したセンサー信号はマイコンBOXで信号整形し、マイコンの入力信号となります。

5 配線系統図

配線は大別して、

1． LED系出力（1対信号）8個、4系統

2． センサー系入力（1対信号）8個、4系統

3． 接点出力　4系統

があります。

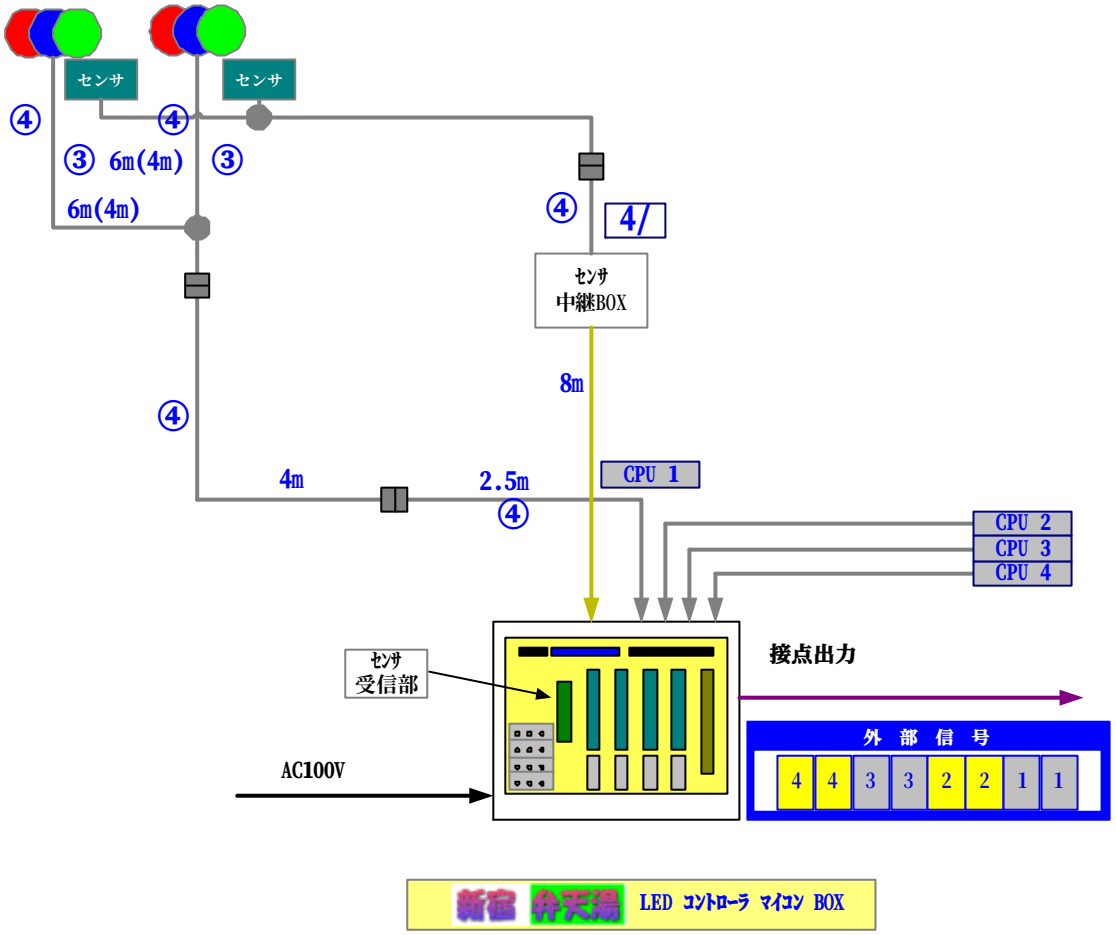
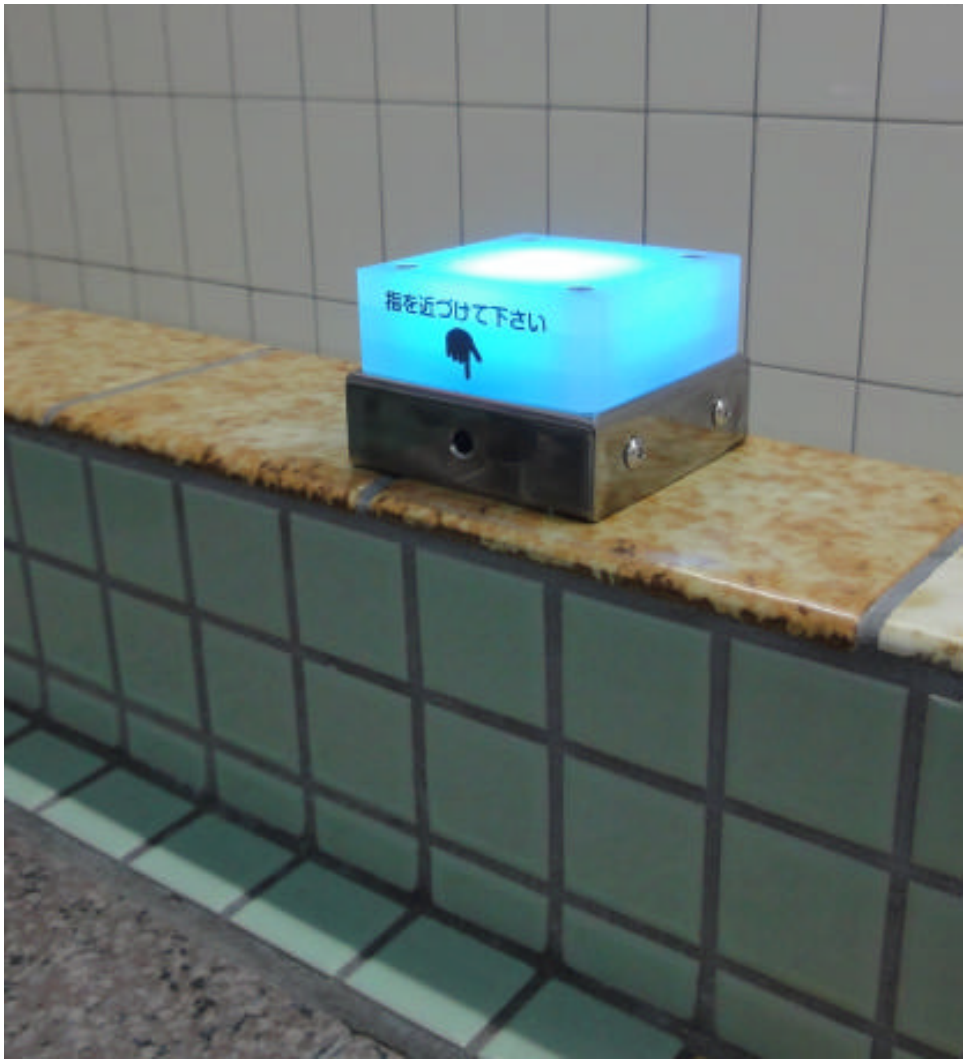


図 8　配線系図

6 操作方法

運転を開始する場合、センサー部を“1秒程度 ”手を触れる事で運転開始となります。1秒より短い場合は、反応しない様になっています。

ここ


指を近づけて下さい

ご 注 意

＊　本製品は改良や性能向上のため予告なく変更する場合があります。